

OMINAISUUDEN PROTOTYYPPI KIDDAY-SOVELLUKSEEN



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutus, Hämeenlinnan korkeakoulukeskus
kevät 2021

Ville Lintunen

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella vauvakirjasovellus Kiddyille uusi ulkoasu ja kehittää sen ominaisuuksia havainnollistava prototyyppi. Työprosessi kuvataan yksityiskohtaisesti esimerkkikuvoin. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Kiddyyn kehittänyt Muntius Oy.

Opinnäytetyön teoreettinen osuus käsittelee sovelluksen suunnitteluun, käyttöliittymä- ja käyttäjäkokemussuunnitteluun liittyviä asioita sekä sovellusten rahantekokeinoja ja käyttöliittymäsuunnitteluun olennaisesti liittyvää saavutettavuutta. Opinnäytetyö on toiminnallinen. Kehitystyö perustuu ruutulayoutien suunnitteluun, ruutujen välisten interaktioiden määrittelyyn ja animaatioiden luomiseen.

Kehittämistyön perusteella syntynyt prototyyppi toimii mallina, jossa esiteltyjen ideoiden pohjalta asiakas voi jatkossa kehittää sovelluksen ulkoasua. Sovelluksen värimaailma ei muuttunut merkittävästi nykyisestä, mutta prototyyppi esittelee uusia vaihtoehtoja layouteihin sekä hyödyntää isompia tekstejä ja kuvakkeita palvelukseen paremmin iäkkäämpää käyttäjäkuntaa.

Avainsanat käyttöliittymäsuunnittelu, käyttäjäkokemussuunnittelu, InVision Studio

Sivut 30 sivua ja liitteitä 1 sivu

Author Ville Lintunen

Year 2021

Subject Prototype for Kidday App

Supervisor Erkki Laine

ABSTRACT

The purpose of the thesis is to design a new layout for the baby book app Kidday and to develop a prototype demonstrating the app's features. The development process is described in detail with example illustrations. The commissioner of the thesis is Kidday's developer, Muntius Ltd.

The theoretical framework of the thesis deals with application design, user interface design, user experience design, as well as app monetization and accessibility, which is an integral part of UI design. The thesis is a report of a practical project. The development project is based on designing the layouts, defining the interactions between the screens, and creating the animations.

The prototype produced functions as a model, presenting ideas on which the client can base future development of the app's layout. The color palette of the app is not considerably altered from its present appearance, but the prototype showcases new alternatives to the layouts and utilizes larger texts and buttons to better serve an elderly user base.

Keywords UI design, UX design, InVision Studio

Pages 30 pages and appendices 1 page

Sanasto

InVision Studio	Käyttöliittymäsuunnitteluun tarkoitettu ohjelmisto
Layout	UI:n komponenttien rakennekaava/sovelluksen ulkoasu
UI	Käyttöliittymä
UX (design)	Käyttäjäkokenemussuunnittelu

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Teoria.....	2
2.1	Muntius Oy ja Kidday	2
2.2	InVision Studio	3
2.3	Sovelluksen suunnittelu	4
2.4	Käyttöliittymäsuunnittelu	5
2.5	Käyttäjäkokemussuunnittelu	7
2.6	Saavutettavuus.....	9
2.7	Monetisaatio	10
2.7.1	Sovelluksen sisäiset ostot.....	10
2.7.2	Mainokset.....	11
2.7.3	Lataus- ja kuukausimaksut	11
2.7.4	Premium-versiot.....	12
3	Menetelmät ja kehitystyö	13
3.1	Käyttöliittymän uudistaminen	13
3.2	Premium-versio.....	14
4	Projektin suunnittelu ja toteutus	16
4.1	Suunnitteluvaihe	16
4.2	Toteutusvaihe	19
4.2.1	Aikajana	20
4.2.2	Toimintovalikon sisältö	23
4.2.3	Asetukset.....	24
4.2.4	Kidday Premium	27
4.2.5	Aloitusruutu	27
5	Pohdinta	29
6	Yhteenveto	30

Kuvat

<i>Kuva 1 InVision Studion käyttöliittymä.....</i>	<i>4</i>
<i>Kuva 2 Rautalankamallin hahmottelua</i>	<i>8</i>

<i>Kuva 3 Natiivimainos Redditissä.....</i>	<i>11</i>
<i>Kuva 4 Kiddyyn jalanjälki.....</i>	<i>14</i>
<i>Kuva 5 Kiddyyn UI: aikajana.....</i>	<i>17</i>
<i>Kuva 6 Aikajanan käyttöliittymän luonnos.....</i>	<i>18</i>
<i>Kuva 7 Valikon ja asetusten luonnos.....</i>	<i>19</i>
<i>Kuva 8 Näytettävät hetket.....</i>	<i>20</i>
<i>Kuva 9 Nappi ja aukeava valikko.....</i>	<i>22</i>
<i>Kuva 10 Kasvutiedot-ruutuja.....</i>	<i>23</i>
<i>Kuva 11 Omat lapseni- ja Lisää lapsi -ruudut.....</i>	<i>25</i>
<i>Kuva 12 Kieliasetukset.....</i>	<i>26</i>
<i>Kuva 13 Aloitusruudut.....</i>	<i>28</i>

Liitteet

Liite 1 Aineistonhallintasuunnitelma

1 Johdanto

COVID-19-pandemian aikana teknologian merkitys ihmisten kanssakäymisessä on korostunut ennestään. Erinäisten rajoitusten takia ystävien ja sukulaisten on ollut hankalaa tai jopa mahdotonta nähdä toisiaan kasvotusten, joten etäyhteyksien hyödyntämisestä on tullut suurelle osalle ihmisistä merkittävämpi osa arkipäivää kuin koskaan ennen. Rajoitukset ovat tuntuneet vahvasti esimerkiksi isovanhempien elämässä: kun lapsenlapsia ja muita läheisiä ei enää näe säännöllisesti, voi eristäytyneisyyden tunne kasvaa, etenkin jos kärsii myös vaikkapa liikuntavaikeuksista.

Kidday-vauvakirjasovelluksen tarkoituksena on helpottaa yhteydenpitoa läheisten kesken. Lapsuusmuistojen tallennus ja jakaminen suvulle ja ystäville käy helposti yhdessä paikassa. Työni tarkoituksena on laatia sovelluksen käyttöliittymälle uusi, entistä helpommin lähestyttävä ulkoasu, sekä esitellä myös valmisteilla olevan maksullisen version tarjoamia uusia ominaisuuksia. Työssä korostuu helppokäyttöisyyden, värimaailman ja elementtien suunnittelu toisiaan tukevaksi, selkeäksi kokonaisuudeksi.

Teoriaosassa käsittelen sovelluksen suunnitteluun ja käyttöliittymäsuunnitteluun liittyviä asioita ja eritoten käyttäjäkokemussuunnittelua, jonka tärkeys korostuu juuri tässä kehitysprojektissa. Näiden ohella pyrkimyksenäni on myös tutkia ilmaisten sovellusten keinoja houkuttaa asiakkaita maksamaan ns. premium-versiosta ja soveltaa oppimaani Kiddayn tapaukseen.

Tutkimuskysymykset opinnäytetyössäni ovat seuraavat:

- Millaisia ovat hyvät käytännöt sovelluksen ulkoasua päivitettäessä?
- Mitä on hyvä käyttäjäkokemussuunnittelu Kiddayn tapauksessa?
- Miten maksulliset toiminnot saadaan esiteltyä houkuttelevasti käyttäjälle?

2 Teoria

Teoriaosuudessa esitellään ensiksi toimeksiantajayritys, Muntius Oy, sekä opinnäytetyön aiheena oleva Kiddy-sovellus. Tämän jälkeen esitellään työssä käytetty InVision Studio -sovellus, käydään läpi keskeisiä asioita liittyen sovellusten suunnitteluun, käyttöliittymä- ja käyttäjäkokemussuunnitteluun sekä sovellusten monetisaatioon.

2.1 Muntius Oy ja Kiddy

Muntius Oy on hämeenlinnalainen mobiiliohjelmistokehitykseen suuntautunut yritys, jonka ovat perustaneet Juho Nieminen ja Shamil Seifulla. Yrityksen tuote on Kiddy-niminen mobiilisovellus, joka on saatavilla Android- ja iOS-älypuhelimille. Sovellus on suunniteltu pääasiassa älypuhelimille, mutta tabletti- ja selainversioita ollaan kehittämässä (Kiddy, n.d.).

Kiddy on mobiilialustalla toimiva vauvakirja, johon voidaan tallentaa kuvia ja videoita sekä lapsen kasvutietoja. Sisältö on jaettavissa muille käyttäjille, kuten sukulaisille ja perheen ystäville. Lapselle luodaan profiili, jossa määritetään nimen, syntymäpäivän ja sukupuolen kaltaisia tietoja. Kuvia ja videoita voidaan lisätä ”hetkinä”, joille on mahdollista jakaa tykkäyksiä (Kiddyssä ”rakkauksia”) ja joita voi kommentoida kuten sosiaalisen median julkaisuja. Paino- ja pituustiedot sekä jalan koko ja päänympäryys voidaan lisätä päivämäärän kera kasvutietoihin, ja sovellus tarjoaa lapsen kehitystä kuvaavan graafin, jonka voi sitten julkaista aikajanalla.

Kutsu läheisiä -toiminnolla voi jakaa toisille käyttäjille oikeuden nähdä ja kommentoida hetkiä lapsen aikajanalla. Läheisille on myös mahdollista jakaa oikeus julkaista itse hetkiä aikajanalla. Omaan profiiliin sekä lastensa ja näiden läheisten tietoihin pääsee asetuksista. Tätä kautta löytyvät myös sovellusasetukset, Suosittele Kiddytä- ja Lisätietoa Kiddyistä -toiminnot sekä Palaute ja asiakaspalvelu.

Värimaailmaltaan pastellisävyinen käyttöliittymä muistuttaa aikajanan puolesta ulkoasultaan ehkä eniten Facebookia. Facebook on sosiaalisen median alustoista vanhemmalle väelle todennäköisesti tutummasta päästä, joten samankaltaisuus auttaa varmasti sovelluksen käyttöönotossa.

2.2 InVision Studio

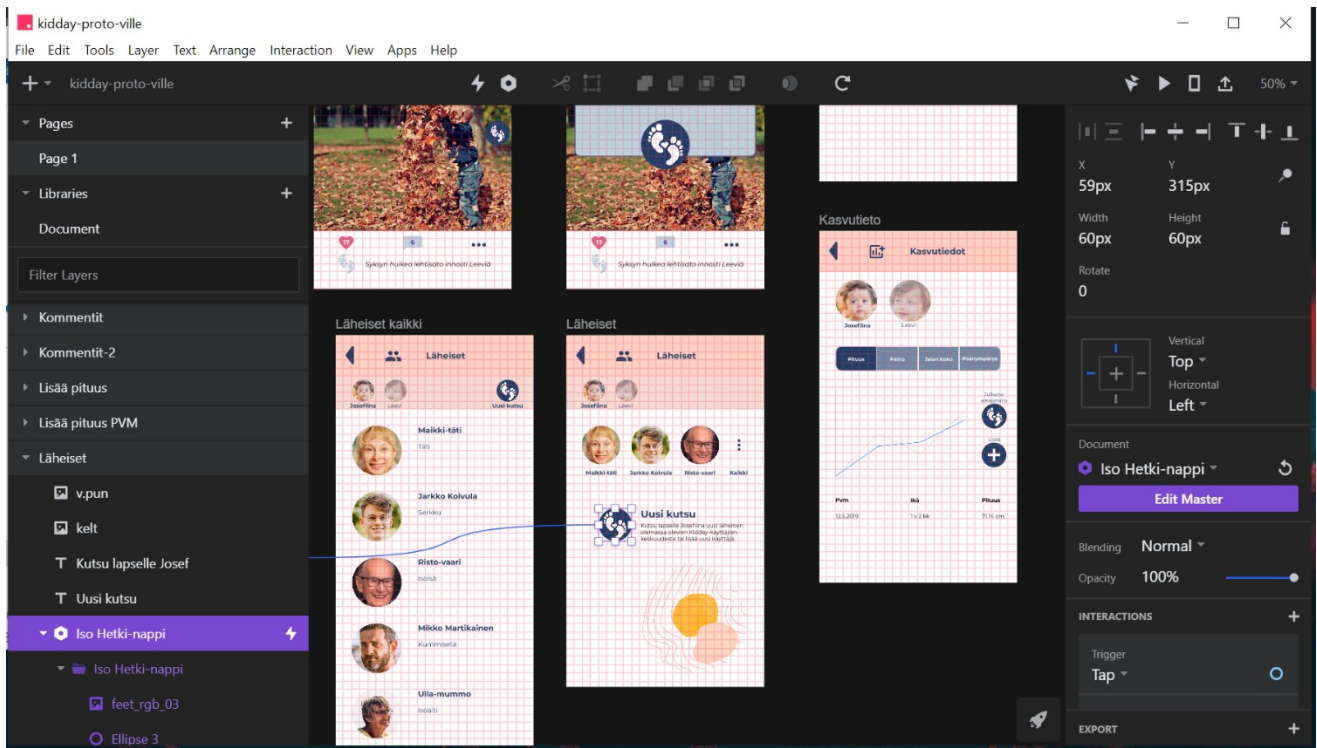
InVision Studio on käyttöliittymäsuunnitteluun tarkoitettu sovellus, jonka työpöytäversio on saatavilla sekä Windows- että Mac-koneille. Studio on osa laajempaa InVision-kokonaisuutta, johon kuuluu myös esimerkiksi käyttöliittymien luonnosteluun tarkoitettu Sketch sekä DSM (Design System Manager), jonka avulla voidaan esimerkiksi keskitetysti hallita projektiin osallistuvien käyttäjäoikeuksia ja jakaa ja päivittää materiaaleja.

Ammattilaistiimeille ja yrityskäyttöön sopivat versiot InVision Studiosta ovat maksullisia, mutta vaikkapa opiskelijoiden tai pienten tiimien tarpeisiin riittävä perusversio on ilmainen käyttää, sen lataamiseksi tarvitsee vain luoda InVision-tili. Ilmaisesa versiossa on toki rajoituksena, kuten kymmenen aktiivista käyttäjää ja kolme samanaikaista prototyyppiä.

Projektissa käyttöliittymän ruudut luodaan pohjiin (*Artboard*), joita loputtomiin jatkuvalla ”kankaalle” (*canvas*) voi asetella niin paljon kuin sovellus vaatii. Pohjan koon voi määrittellä itse, tai sen voi valita monien eri älypuhelin- tai tablettimallien tai muun näyttölaitteen mittojen mukaan. Ruutujen väliset yhteydet määrittellään interaktioilla, joilla myös määritetään siirtymässä tapahtuvat animaatiot. Animaatiota on mahdollista hioa muokkaamalla sen aikajanaa, esimerkiksi määrittämällä millä hetkellä tai millaisella liikkeellä mikäkin elementti ilmestyy näkyviin.

InVision Studiota mainostetaan ”maailman tehokkaimpana näytönsuunnittelutyökaluna” (InVision, n.d.). Sovellus tekeekin esimerkiksi responsiivisten layoutien luomisesta yksinkertaista, ja animointiin on tarjolla kattava määrä toimintoja. Prototyyppijä on myös mahdollista testata omalla mobiililaitteella peilaustoiminnon avulla: AR-koodin skannaamalla prototyyppin saa auki, ja siihen tehtävät päivitykset näkyvät miltei reaaliaikaisesti. Kuvassa 1 ruutukaappaus InVision Studion käyttöliittymästä.

Kuva 1 InVision Studioon käyttöliittymä



2.3 Sovelluksen suunnittelu

Sovelluksen suunnittelussa, kuten myöhemmin läpikäytävässä käyttäjäkokemussuunnittelussa, on lähtökohtana ongelmanratkaisu. Mitä käyttäjät haluavat saavuttaa ja miten se voidaan heille tarjota mahdollisimman näppärästi? Hyvä käytäntö on kuitenkin sovittaa ratkaisu tiettyihin suuntaviivoihin ja alan standardeihin.

Esimerkiksi mobiilisovellusten kohdalla Material Design (<https://material.io/>) tarjoaa kehittäjille käytettäväksi komponentteja ja ikoneita sekä oppaita niin suunnitteluun kuin saavutettavuuden takaamiseen. Valmiiden komponenttien (layoutit, navigaatio, värit) käytössä etuna on paitsi se, että ne ovat käyttäjille entuudestaan tuttuja, myös se, että niiden implementointi on edullisempaa kuin sovellusta varten erikseen luotujen komponenttien. (Mockplus, 2018)

Hyvän sovelluksen on syytä olla saavutettava, eli esimerkiksi kuulovamma tai värisokeus ei saisi olla esteenä sovelluksen käytölle. Saavutettavuuden takaamiseen kuuluu esimerkiksi riittävän suurten fonttikokojen käyttö, sopiva kontrasti taustan ja tekstien sekä muiden elementtien välillä ja se, että sovelluksen omissa asetuksissa pystyy säätämään vaikkapa fonttikokoa ja kirkkautta. Koska ihmiset käyttävät mobiililaitteitaan eri asennoissa eri tarkoituksiin, on saman sisällön näyttävä niin muotokuva- kuin maisemakuvanäkymässä ilman, että käyttäjän tarvitsee laitetta käännettyään skrollata tai zoomata näkymää. (Buildfire, n.d.) Saavutettavuuden määritelmästä ja siitä, miten saavutettavuuskriteerit huomioitiin opinnäytetyön käytännön osassa, enemmän tuonnempana.

Pikselitiheydellä tarkoitetaan pikseleiden määrää tietyn suuruisella alueella fyysistä näyttöä. Tiheyttä kuvataan yleensä pisteinä per tuuma (*dots per inch*, dpi). Saavutettavuuteen pikselitiheys liittyy olennaisesti, sillä mitä suurempia yksittäiset pikselit ovat sitä vähemmän yksityiskohtia kuvasta välittyy. Täyttääkseen saavutettavuuden tunnusmerkit on sovelluksen oltava ns. tiheydestä riippumaton (*density independent*), eli sen käyttöliittymä näyttää samalta eri pikselitiheyksillä näytöillä. Android-järjestelmissä tämä on taattavissa käyttämällä mittayksikkönä tiheysriippumattomia pikseleitä (*density-independent pixels*, dp/dip) pikseleiden (px) sijaan. (Android Developers, n.d.) Saavutettavuuden helpottamisen ohella dip-mittayksikön käyttö yksinkertaisesti auttaa saamaan aikaan paremman näköistä jälkeä.

Hyvin suunniteltu sovellus on hardware-optimoitu, ts. kehittäjät ovat varmistaneet, että sovellus toimii hyvin monenlaisilla laitteilla suorituskyvystä riippumatta. Sovelluksen kannattaa myös hyödyntää mahdollisimman perusteellisesti laitteen teknologiaa, jota nykyään mahtuu runsaasti jokaiseen puhelimeen ja tablettiin (NFC, Bluetooth, GPS, kamera, jne.). (Mockplus, 2018)

2.4 Käyttöliittymäsuunnittelu

Käyttöliittymäsuunnittelu (*UI design*, *User Interface design*) tarkoittaa sovelluksen käyttöliittymän luomiseen liittyvää prosessia, jossa otetaan huomioon paitsi sovelluksen toiminnallisuus myös sen helppokäyttöisyys ja esteettisyys. Käyttöliittymäsuunnittelun voikin sanoa yhdistävän konsepteja

vuorovaikutussuunnittelusta, visuaalisesta suunnittelusta ja informaatioarkkitehtuurista.
(Usability.gov, n.d.)

Käyttöliittymä koostuu useista erilaisista elementeistä tai komponenteista, jotka voidaan jaotella ryhmiin käyttötarkoituksensa mukaan: syötteenhallinta (kuten tekstikentät, painikkeet ja pudotusvalikot), navigaatiokomponentit (kuten hakukentät, sivutus, tagit), informaatiokomponentit (kuten viesti-ikkunat, ilmoitukset) ja säiliöt, joilla elementtejä ryhmitellään (esimerkiksi "haitari", jossa elementtiä klikkaamalla paljastuu lisätietoa).
(Usability.gov, n.d.)

Käyttöliittymiä on olemassa useaa eri tyyppiä. Graafinen käyttöliittymä (*GUI*) tarjoaa visuaalisen vastauksen käyttäjän syötteeseen. Web-pohjaiset käyttöliittymät (*WUI, Web-based user interface*) hyödyntävät Javan, AJAXin ja Microsoft .NETin kaltaisia teknologioita generoimalla nettisivuja, joita käytetään selaimella. Web-serveereitä voidaan hallinnoida siihen tarkoitettuun web-käyttöliittymällä eli hallintapaneelilla, ja lisäksi on olemassa tietenkin kosketusnäyttöjä, joita käytetään käsin tai esimerkiksi styluksella. (Onextrapixel, 2014)

Selkeys ja käytettävyys ovat ratkaisevassa osassa minkä tahansa käyttöliittymän kohdalla, sillä vaikka sovelluksen ohjelmoinnissa ei olisikaan vikaa, voi huono käyttöliittymä tehdä koko sovelluksesta epämieluisan käyttää tai jopa riittämättömän tarpeeseen, johon se on suunniteltu. Ihmiset ovat lisäksi nykyään tottuneet siihen, että tietyt elementit käyttäytyvät tietyllä tavalla, joten elementtien sijoittelussa ja toiminnoissa on hyvä pyrkiä eräänlaiseen ennalta-arvattavuuteen (Usability.gov, n.d.).

Vaikka onnistuneen käyttöliittymäsuunnittelun juuret ovat yhtä lailla käyttäjäkunnan tavoitteiden ja mieltymysten tuntemuksessa kuin funktionaalisen visuaalisen ilmeen luomisessa, on olemassa joitakin yleispäteviä hyviä käytäntöjä, jotka ottaa huomioon. Käyttöliittymä kannattaa esimerkiksi pitää mahdollisimman yksinkertaisena riisumalla turhat elementit. Yhdenmukaiset elementit auttavat käyttäjän totuttamisessa sovelluksen käyttöön. Värien käytöllä puolestaan voi ohjata käyttäjän huomion oikeaan paikkaan, ja huolella mietityt fonttikoot helpottavat luettavuutta ja

selkeyttävät koko käyttökokemusta. Käyttäjän on myös tärkeää saada palautetta toimistaan esimerkiksi virheilmoitusten muodossa. (Treehouse, 2012)

2.5 Käyttäjäkokeamussuunnittelu

Käyttäjäkokeamussuunnittelu (*UX design, User Experience design*) on olennainen osa hyvää käyttöliittymäsuunnittelua, mutta näillä kahdella konseptilla on kuitenkin paljon eroa. UI designin keskittyessä ulkoasuun ja toiminnallisuuteen UX designissa korostuvat itse käyttäjä ja tämän käyttökokemus. Käyttäjäkokeamussuunnittelua voisikin kutsua ihmislähtöiseksi tavaksi suunnitella tuotteita ja palveluita, muitakin kuin digitaalisia (CareerFoundry, 2021). Seuraavassa käydään läpi UX:ää käyttöliittymäsuunnittelun näkökulmasta.

Käyttäjäkokeamukseen liittyvät olennaisesti tunteet ja tuntemukset, joita tuotteen tai palvelun käyttö herättää, ja ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Samoin siihen kuuluu käyttäjän käsitys järjestelmän hyödyllisyydestä, helppokäyttöisyydestä sekä tietenkin tehokkuudesta. (Onextrapixel, 2014) Mielikuvilla järjestelmästä on suurtakin merkitystä pyrittäessä hiomaan sovellusta parhaaksi mahdolliseksi. Samalla on kuitenkin hyvä muistaa, että käyttäjäkokeamus ei ole staattinen, muuttumaton. Se ”elää” ajan kuluessa, käyttöolosuhteiden vaihtuessa ja käyttötarkoituksen muuttuessa (Onextrapixel, 2014).

UX-suunnittelijan työ käsittää käyttäjän ”matkan” ongelmasta sen ratkaisuun. Työ alkaa pohdinnasta: mitä vaiheita ja mitä tehtäviä ongelman ratkaisu käyttäjältä vaatii, miten suoraviivainen kokemus on, mitä hankaluuksia tulee vastaan? Näihin pohdintoihin yhdistyy käyttäjien ja heidän tarpeidensa tuntemus, jonka saavuttaminen vaatii usein mittavaa käyttäjä tutkimusta. Tutkimustuloksia hyödyntämällä suunnittelija kartoittaa tyypillisen käyttötapausten ja siihen vaadittavat ominaisuudet. Syntyneen suunnitelman pohjalta suunnitellaan kuvan 2 mukainen rautalankamalli (*wireframe*). (CareerFoundry, 2021)

Kuva 2 Rautalankamallin hahmottelua



Prototyypin laadinnassa on UX-suunnittelijalle tarjolla eri vaihtoehtoja, joista valita, mutta tärkeitä kriteereitä tuotteelle/palvelulle sopivasta metodista riippumatta ovat kustannustehokkuus ja mahdollisuus saada ja kerätä palautetta (Onextrapixel, 2014). Perustoiminnallisuuden esittelyyn riittää niin kutsuttu low-fi-mallinen (*low fidelity*) prototyyppi, eli rautalankamallin kaltainen yksinkertainen malli. Tämä on hyödyllinen metodi, kun prototyyppiä tarjotaan ensimmäistä kertaa testiryhmälle kokeiltavaksi, ja koska sen tekemiseen ei ole uponnut paljon resursseja, on se tarvittaessa helpompaa hylätä ja aloittaa alusta. (UX Planet, 2019) Varhaisessa vaiheessa kehittämissuunnitelmia low-fi-metodi on hyvä tapa varmistaa, että sovelluksen perusajatus toimii, mutta sen kautta ei vielä saa palautetta vaikkapa grafiikoista. Niin sanottu mid-fi-prototyyppi (*medium fidelity*) tarkoittaa yleensä mallia, jossa ovat kaikki tai lähes kaikki toiminnot, mutta jonka ulkoasu on viimeistelemätön, yksinkertaisia värejä ja muotoja suosiva. Tämä antaa tilaisuuden saada palautetta visuaalisesta ilmeestä ja on helpompi luovuttaa testattavaksi ilman valvontaa. Low-fin ja mid-fin ollessa vielä enemmän suuntaa-antavia malleja niin sanottu hi-fi-prototyyppi (*high fidelity*) on puolestaan jo käytännössä valmis tuote: se vastaa lopullista versiota ulkoasultaan ja toiminnoiltaan, lukuun ottamatta mahdollisia viimeisiä pikku säätöjä. Hi-fi-prototyypin testauksessa heikkoutena on kuitenkin se, että testaajan huomio saattaa kiinnittyä väriin asioihin, kuten grafiikoihin, vaikka testauksessa olisi kyse toiminnallisuuden selvittämisestä. (UX Planet, 2019)

2.6 Saavutettavuus

Saavutettavuuden takaaminen on olennainen osa hyvää UI- ja UX-suunnittelua. Mahdollisimman suuren käyttäjäkunnan tavoittaminen on paitsi oikeudenmukaista myös liiketoiminnan kannalta järkevää. Joissain tapauksissa, varsinkin hallituksen tai julkisen sektorin internetsivujen kohdalla, laki saattaa edellyttää saavutettavuuden kriteerien täyttymistä äärimmäisen tarkasti (Gravityforms, 2020).

World Wide Web Consortiumin (W3C) ohjeistus on tarkoitettu ensisijaisesti nettisivujen laatimisessa käytettäväksi, mutta sitä pystyy soveltamaan myös sovelluksen suunnittelussa, erityisesti värienkäytön ja fonttikokojen suhteen. Ohjeistuksen taustalla on pyrkimys varmistaa eritoten, että vammat, kuten näkö- ja kuulovamma eivät estä käyttöä, mutta ohjeistuksessa otetaan myös huomioon esimerkiksi ”tilapäiset” vammat tai esteet, kuten luunmurtuma kädessä tai hukkuneet silmälasit, tai hitaat tai epäluotettavat internetyhteydet (W3C, 2005).

Verkkosisällön saavutettavuusohjeissa (*Web Content Accessibility Guidelines, WCAG*) määritellään kolme vaatimustasoa, eli tasot A, AA ja AAA, joista AAA on korkein. Eri tasot on laadittu vastaamaan eri ryhmien ja tilanteiden asettamiin vaatimuksiin, mutta edes AAA-tason sisältö ei aina ole saavutettavaa kaikille käyttäjille, esimerkiksi niille, joilla on useampia eri vammoja. (W3C, 2019)

Käyttöliittymän ja käyttäjäkokemuksen suunnittelussa korostuvat vahvasti esimerkiksi värien käyttöön ja kontrastiin liittyvät vaatimukset. Väriin ei tule olla ainoa visuaalinen keino tiedon välittämiseen tai vaikkapa elementin erottumiseen taustasta. Kontrastin tekstin tai ja taustan välillä on saavutettavuuskriteerien täyttymiseksi oltava vähintään AA-tason 4,5:1, mistä poikkeuksena isot tekstit, joiden kohdalla vaatimus on 3:1. Käyttöliittymäkomponenttien, kuten painikkeiden, kohdalla vaatimus on 3:1. Isoiksi teksteiksi WCAG määrittelee fonttikoon 18 tai lihavoidun tekstin tapauksessa 14. Parannetun, AAA-tason kontrasti taas on 7:1. (W3C, 2019)

Kontrastin huomiointiin ulkoasua suunniteltaessa on olemassa useita työkaluja, joilla voidaan varmistaa, täyttyvätkö vähimmäis- ja suositusvaatimukset, esimerkiksi WebAIMin kontrastintarkistustyökalu (<https://webaim.org/resources/contrastchecker/>).

2.7 Monetisaatio

Monetisaatiolla tarkoitetaan sovelluksen tai esimerkiksi pelin ominaisuuksia, joilla kehittäjät tekevät rahaa. Ilmaiseksi ladattavilla sovelluksillakin voi olla maksullisia lisäominaisuuksia tai sitten niissä näytetään käyttäjälle mainoksia. Nimenomaan mobiilisovellusten monetisaatio on usein paras tapa tehdä tuottoa digitaalisessa bisneksessä, sillä ihmiset käyttävät keskimäärin 2,3 tuntia päivästä eri mobiilisovellusten käyttöön (MobiLoud, n.d.).

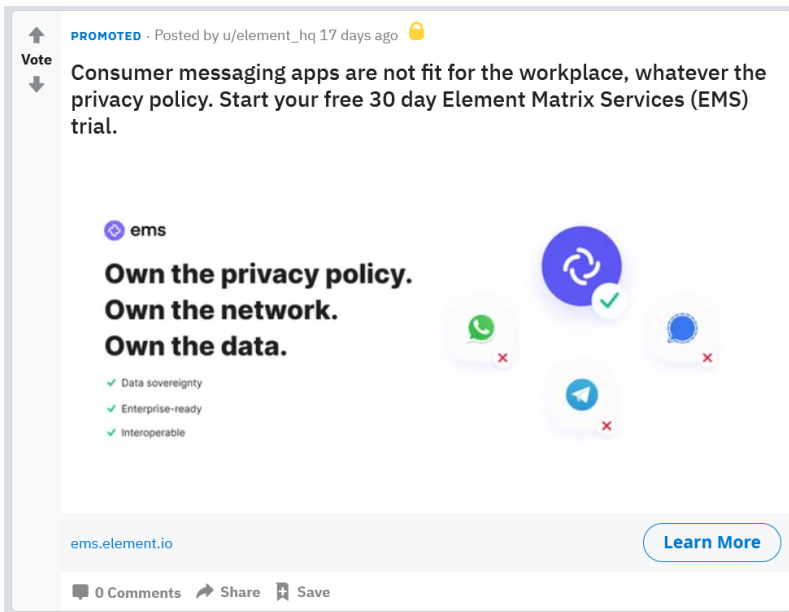
2.7.1 Sovelluksen sisäiset ostot

Ilmaissovelluksilla on keinonsa tuottaa rahaa. Sovelluksen on oltava hyvin toimiva ja antoisa, ja sen maksumuurin taakse laitettujen ominaisuuksien täytyy houkuttaa käyttäjiä niin, että he haluavat maksaa niistä saadakseen sovelluksesta entistä enemmän irti. Sovelluksen sisäisillä ostoilla (vaikkapa paremmat varusteet roolipelissä) käyttäjät voivat itse hioa käyttökokemusta itselleen mieluisammaksi. Esimerkiksi pikaviestisovellus Telegramin perustaja on pohtinut premium-tarrojen lisäämistä palveluun sovelluksen käyttäjämäärän kasvettua niin suureksi, että monetisaatiosta on tullut tarpeellista palvelun tarjoamisen jatkamiseksi (TechCrunch, 2020). Sisäisten ostojen ei kuitenkaan kuulu olla välttämättömiä sovelluksen toiminnan kannalta. Tarjoamalla uusia hienoja ominaisuuksia sovelluksen sisäisten, kertamaksuisten hankintojen muodossa voi tehokkaasti varmistaa asiakkaiden uskollisuuden, mutta kääntöpuolena on, että väistämättä jotkut asiakkaat eivät koskaan tule käyttämään sovellukseen rahaa. (MobiLoud, n.d.)

2.7.2 Mainokset

Mainosten näyttäminen käyttäjälle on monenlaisissa sovelluksissa hyödynnetty monetisaatiotapa. Esimerkiksi mobiilipeleissä saatetaan näyttää mainoksia tasojen välissä. Sovelluksen kehittäjän kannattaa kuitenkin valita mainokset ja niiden asettelu huolella: mainosten pitää olla oikein kohdennettuja, jotta ne kiinnostavat käyttäjiä ja tuottavat siten rahaa. Koon ja sijoittelun puolesta mainosten on oltava sellaisia, että käyttäjä ei koe niitä tungetteleviksi ja että ne eivät haittaa käytettävyyttä. (MobiLoud, n.d.) Ruudun alaosaan sijoitettavat bannerimainokset esimerkiksi sopivat monenlaisiin sovelluksiin, koska ne vievät yleensä vähän tilaa. Ns. natiivimainokset puolestaan sopivat vaikkapa uutissovelluksiin: natiivimainos on suunniteltu muistuttamaan ulkoasultaan artikkelia tai muuta julkaisua. Kuvassa 3 esimerkki yhteisöpalvelu Redditin natiivimainoksesta.

Kuva 3 Natiivimainos Redditissä



2.7.3 Lataus- ja kuukausimaksut

Sovelluksesta voi luonnollisesti tehdä maksullisen. Kun jokainen lataus tuottaa rahaa, ei kehittäjien toimeentulo riipu mainostuloista tai sovelluksen sisäisistä ostoista. Maksullisen sovelluksen on

kuitenkin tehtävä hyvin selväksi, että se on rahan arvoinen: se saattaa esimerkiksi palvella jotain tiettyä tarkoitusta, johon ei ole olemassa paljon vaihtoehtoja, tai se voi yksinkertaisesti olla selvästi ilmaisia kilpailijoita parempi. (Clockwise Software, 2019) Esimerkiksi haku- ja vastauskone Wolfram Alpha tarjoaa kysymyksiin ja hakusanoihin vastauksena linkkilistauksen sijasta tilastoihin perustuvaa tietoa kaavioina ja taulukoina.

Monet sovellukset ovat ilmaisia ladata, mutta niiden käyttö vaatii kuukausimaksua. Tilaukseen perustuvia sovelluksia ovat vaikkapa suoratoistopalvelut, kuten Netflix, HBO ja Amazon Prime Video. Tilausmalli on sopiva monetisaatiokeino, kun sovellus keskittyy nimenomaan sisällön tarjontaan, kuten suoratoistopalvelut, uutis- ja viihdeappit, ja sillä on hyvin aktiivinen käyttäjäkunta (Clockwise Software, 2019).

2.7.4 Premium-versiot

Monet sovellukset, jotka ovat ilmaisia ladata ja käyttää, tarjoavat esimerkiksi kuukausimaksua vastaan käyttäjälle laajemman valikoiman palveluita ja ominaisuuksia. Se, kuinka paljon tällaisesta sovelluksesta saa irti maksamatta siitä vaihtelee hyvinkin laajasta tarjonnasta riisuttuun malliin, jossa on vain perustoiminnot ja/tai huomattavia rajoituksia. Esimerkiksi asiakirjojen skannaamiseen tarkoitettu Tiny Scanner -sovellus on ilmainen ladata, mutta siinä on joitakin toimintoja, jotka saa käyttöön vain maksullisessa Pro-versiossa, kuten skannattujen kuvien tulostaminen.

Premium-versio saattaa tarjota lisättyjä ominaisuuksia useammassa eri tasossa. Esimerkiksi seuranhaku-sovellus Tinder tarjoaa kolmea eri premium-versiota: Plus, Gold ja Platinum. Plus-version tilaamalla sovelluksesta poistuvat mainokset, seuraa pystyy hakemaan ympäri maailmaa ja käyttäjä voi jakaa ns. supertykkäyksiä viisi kappaletta päivässä. Gold- ja Platinum-versiot lisäävät vielä enemmän uusia toimintoja, jotka on erityisesti kohdennettu sovelluksen aktiivisille käyttäjille, jotka haluavat saada enemmän hyötyä irti sen käytöstä. (Tinder, n.d.)

3 Menetelmät ja kehitystyö

Menetelmänä opinnäytetyössä on kehittämisprojekti. Puhelimitse hoidettavat viikkokokoukset asiakkaan kanssa on sovittu maanantaille, ja niissä käydään läpi työn edistymistä, alkavan viikon työtehtäviä, aikatauluasioita sekä keskustellaan vapaamuotoisesti projektista ja siihen liittyvistä ideoista ja kysymyksistä. Muita kokouksia pidetään tarpeen mukaan.

3.1 Käyttöliittymän uudistaminen

Työn tärkeimpänä tavoitteena on selkeyttää sovelluksen käyttöliittymää etenkin aikajanan osalta, tehdä siitä paitsi vanhemmille ihmisille helpommin lähestyttävä myös yleisesti ottaen intuitiivisempi käyttää. Tässä pohdinnassa korostuu värien ohella elementtien sijoittelu, kun otetaan huomioon, miten käyttäjä älypuhelinta pitelee; missä hänen sormensa ovat ja miten ne liikkuvat kosketusnäytöllä. Samalla on luonnollisesti tärkeää huomioida kuvien, kuvakkeiden ja tekstien koot, sillä sovellusta tullaan käyttämään eri laitteilla, joissa on erikokoisia näyttöjä.

Kiddayn kehittäjät haluavat panostaa erityisesti käyttäjäkokemuksen parantamiseen kehitteillä olevan premium-version vuoksi. Käyttäjiä houkutellaan hankkimaan maksullinen versio lisäominaisuuksilla ja parannuksilla ilmaisversion toimintoihin. Värimaailma on tarkoitus pitää laajalti samana paitsi asiakkaan toiveesta myös siksi, ettei lopputulos olisi sovelluksen nykyisille käyttäjille vieraannuttavan erilainen. Pastellisävyjä suosivassa väriskaalassa sininen on varattu suurimmaksi osaksi tekstien ja nappien väriksi persikansävyn ollessa yläpalkin ja tekstikenttien väri. Nykykäyttäjille entuudestaan tuttua Kiddayn jalanjälkitunnusta tullaan myös hyödyntämään napeissa, kuten hetken lisäyksessä tai kasvutiedon julkaisussa aikajanalla sekä ehosteena. Kuvassa 4 havainnollistava esimerkki.

Kuva 4 Kiddayn jalanjälki



Kuten aiemmin todettiin, mobiilisovelluksia aktiivisesti käyttävät ihmiset ovat tottuneet siihen, että tietyt elementit tekevät tiettyjä asioita ja että erilaisille toiminnoille on omat, vakiintuneet ikoninsa. Prototyypissä tullaan käyttämään pääasiassa Material Designin ikoneita, jotka ovat monille käyttäjille entuudestaan tuttuja muistakin sovelluksista. Tarvittaessa käytetään muitakin ikoneja, mutta nämä pyritään yhdenmukaisuuden säilyttämiseksi pitämään mahdollisimman samankaltaisina Materialin ikonien kanssa.

Tekijällä itsellään tavoitteena on oppia enemmän käyttöliittymäsuunnittelusta ja käyttäjäkokemussuunnittelusta ammattiympäristössä. Liiketalousosaamisen ja luovan työn yhdistäminen toisiaan palvelevaksi kokonaisuudeksi on yksi projektin haasteista: sovelluksen graafisen ilmeen hiomisellahan pyritään osaltaan saamaan käyttäjät maksamaan sovelluksesta.

3.2 Premium-versio

Valmisteilla olevan Kiddayn premium-version antiin kuuluu mm. mahdollisuus ladata pidempiä videoita sekä tallentaa kuvista täyden resoluution kopioita tulostuskäyttöön. Näitä uusia ominaisuuksia asiakas haluaa esitellä käyttäjille, joita kiinnostaa saada entistä enemmän irti vauvakirjan käytöstä ja jotka ovat valmiita maksamaan siitä. Premium-version tarjoamat ominaisuudet on tarkoitus esitellä Asetukset-valikon kautta löytyvänä kuvin varustettuna tietopakettina. Esittelyn päätteeksi käyttäjä voi aktivoida premium-version.

Maksullisen version tarjontaa on kehitetty asiakastutkimuksen perusteella, mukaan lukien toisen opiskelijan opinnäytetyön osana toteuttaman kyselyn tulokset. Koska maksullinen versio ollaan

vasta esittelemässä käyttäjille, on sen uusi tarjonta aluksi rajoitettua, tätä opinnäytetyötä tehtäessä suunnitteilla on ainoastaan mahdollisuus ladata pidempiä videoita aikajanalla julkaistaviksi hetkiksi.

4 Projektin suunnittelu ja toteutus

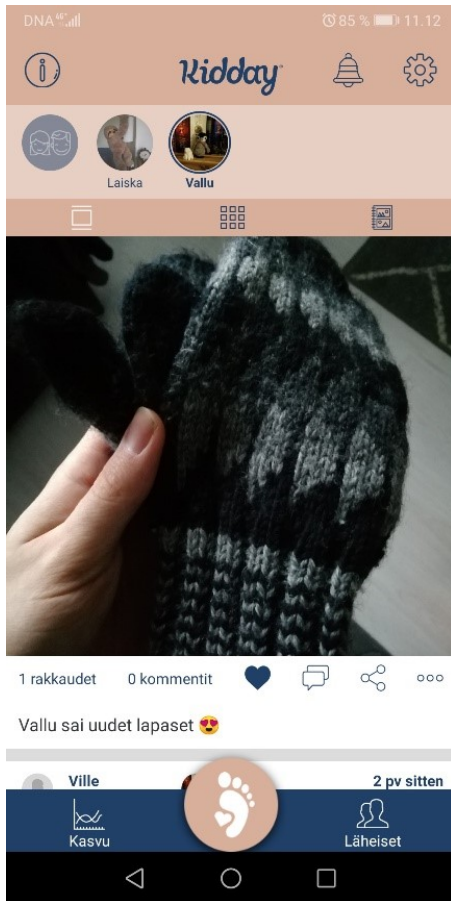
Kun opinnäytetyön sisällöstä ja tavoitteista oli sovittu, alkoi prototyypin suunnitteluvaihe. Asiakas antoi tekijälle alkuun suhteellisen vapaat kädet käyttöliittymän hahmotelman luomisessa. Hahmotelman valmistuttua oli seuraavana vaiheena sen esittely asiakkaalle ja tämän palautteen perusteella korjata luonnosta ja hioa siitä lopullinen versio, jonka pohjalta aloittaa itse työ.

4.1 Suunnitteluvaihe

Asiakkaan kanssa käytyjen keskustelujen lisäksi tekijällä oli hyödynnettävänä graafikon laatima ohjeistus Kiddy-sovelluksen värimaailmasta, fonteista, ehosteiksi tarkoitetuista visuaalisista elementeistä ja sovellukseen sopivasta kuvamateriaalista. Ehosteet ja logot oli jaettu tekijään käyttöön Google Driven kautta. Hahmotelma laadittiin selainpohjaisella diagrams.net-sovelluksella (aiemmin tunnettu nimellä draw.io). Ilmaisella sovelluksella pystyy laatimaan esimerkiksi vuokaavioita, verkonkuvia ja tietokantojen rakennekaavioita. Käyttöliittymän rautalankamallin laatimiseen sovelluksessa on myös käytettävissä Android- ja iOS-puhelinten UI-elementtejä säiliöistä ikoneihin.

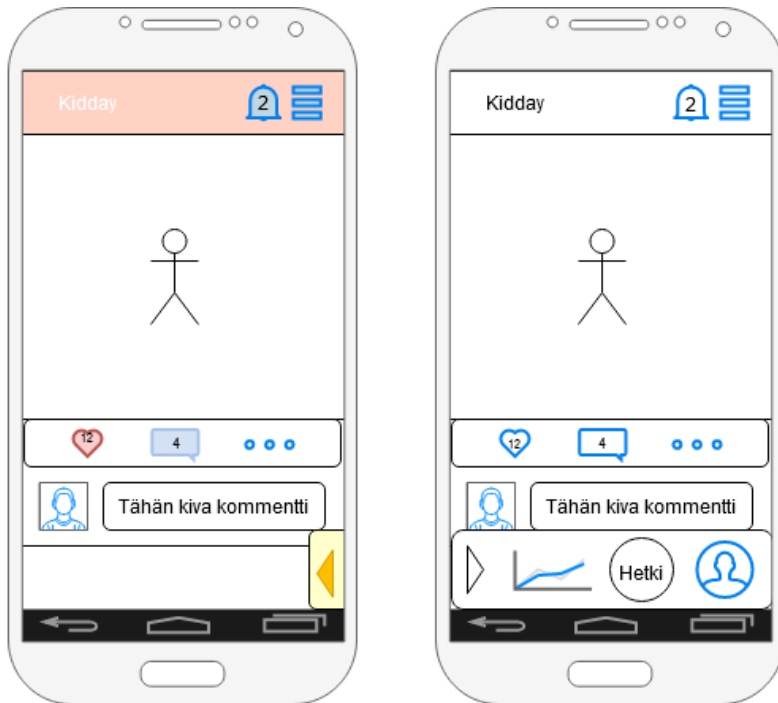
Koska aikajanan käyttöliittymän parantelu oli asiakkaan päällimmäisenä toiveena, lähti suunnittelu siitä liikkeelle. Hetken lisääminen, lapsen kasvutiedon lisääminen ja läheisten tiedot ovat Kiddy:n nykyisessä käyttöliittymässä kiinteässä alapalkissa, kuten ruutukaappauksesta kuvassa 5 nähdään.

Kuva 5 Kiddyyn UI: aikajana



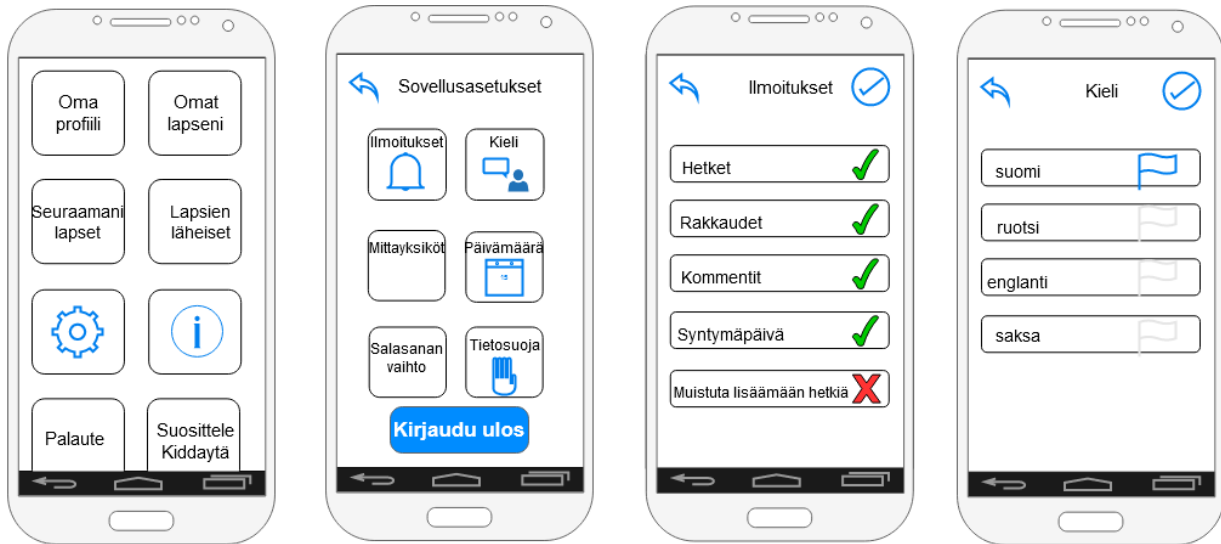
Hahmotelmassa palkki korvattiin sivusta esiin levittäytyvällä elementillä, joka on avattavissa ja suljettavissa nuoli-ikonilla. Palkin tavoin nuoli pysyy paikoillaan näyttöä rullattaessa. Muutoksia tehtiin myös hetken alla näkyviin tietoihin rakkauksista ja kommenteista sekä yläpalkin kuvakkeisiin. Kuvassa 6 luonnos aikajanan uudesta ulkoasusta.

Kuva 6 Aikajanan käyttöliittymän luonnos



Valikon ulkoasua kehitettiin muistuttamaan enemmän esimerkiksi Facebookin menua neliskulmaisine painikkeineen, ja kuvakkeiden kokoa lapsien ja läheisten tiedoissa suurennettiin. Asetuksissa otettiin päivämäärän ja mittayksiköiden valinnassa käyttöön radiopainikkeet ja kieliasetuksissa valittua kieltä edustava lippuikoni on korostettuna. Koska tavoitteena projektissa oli käyttökokemuksen selkeyttäminen vanhempi käyttäjäkunta huomioiden, pyrittiin painikkeista saamaan helposti tunnistettavia ja paremmin toisistaan erottuvia. Kuvassa 7 luonnos valikosta ja osasta asetuksia.

Kuva 7 Valikon ja asetusten luonnos



4.2 Toteutusvaihe

Asiakkaan hyväksytyä suunnitellun luonnoksen työn varsinainen toteutusvaihe saattoi alkaa. InVision Studioissa valittiin pohjaksi (*Artboard*) Samsung Galaxy S7 -älypuhelin, mitoiltaan 360 x 640 px. Elementtien asemoimisen helpottamiseksi Studioissa voi laittaa päälle verkon (*grid*), tai pysty- tai vaakasuoria palkkeja. Ulkoasua yhtenäistetään myös määrittelemällä tietyille elementeille, kuten yläpalkin ikonit, samat koordinaatit. Monin paikoin tekstit on uudessa ulkoasussa korvattu ikoneilla, mutta osan kohdalla on myös selvennykseksi teksti ikonin lisäksi.

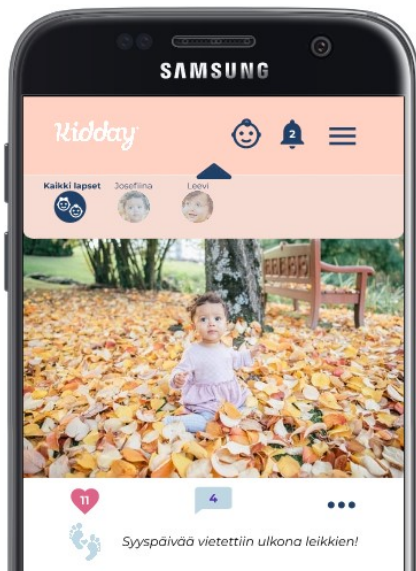
Prototyypin laatimiseen käytettiin Material Designin vapaasti käytettävissä olevia ikoneita ja hetkiin, käyttäjien profiilikuviin sekä esimerkiksi kuvitus- ja taustakuviin kuvat saatiin Unsplash-kuvapankista. Joitain kuvitukseen tarkoitettuja elementtejä otettiin myös diagrams.netin kaaviomateriaaleista.

4.2.1 Aikajana

Työ lähti liikkeelle aikajanan laatimisesta. Yläpalkkiin asetettiin Kiddy-logo sekä ikonit ilmoituksille ja valikolle. Lisätyt hetket koostuvat prototyypissä valokuvasta, jonka yläpuolelle sijoitetussa palkissa ovat hetken lisääjän ja lapsen nimi sekä päivämäärä- ja sijaintitiedot. Kuvan alapuolella ovat Rakkaudet- ja Kommentit-painikkeet sekä Lisää-painike, jonka kautta tulevat esiin jako-, muokkaus- ja poista hetki -vaihtoehdot.

Ulkoasuun tuli asiakkaan kommenttien perusteella alkuperäisestä luonnoksesta poikkeavia muutoksia. Esiin levittäytyvä palkki korvattiin nappia painamalla aukeavalla ikkunalla, ja samoin viimeisin hetken saama kommentti korvattiin hetkelle annetulla kuvauksella. Aikajanalla voi valita, näytetäänkö kaikkien käyttäjän lasten hetket vai vain yhden. Nykyisellään sovelluksessa lasten kuvakkeet näkyvät yläpalkin alla, mutta prototyypissä nämä on sijoitettu kuvaketta painamalla esiin liukuvalla palkille. Kuvassa 8 ruutukaappaus tästä.

Kuva 8 Näytettävät hetket



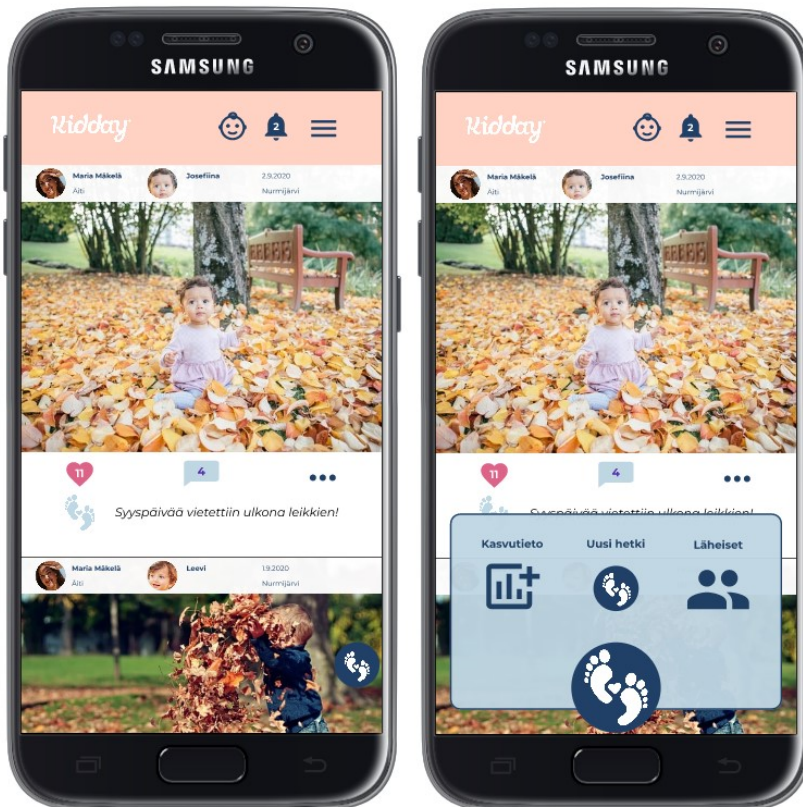
InVision Studiossa elementit voi yhdellä klikkauksella kiinnittää paikalleen näyttöä vieritettäessä (*Fix Position when Scrolling*). Tätä ominaisuutta käytettiin luotaessa alhaalle oikeaan reunaan

sijoitettua nappia painamalla avautuva toimintovalikko, jolta paljastuvat Hetken lisäys-, Kasvutiedon lisäys- ja Lapsen läheiset -vaihtoehdot. Kahdelle viimeiselle ikonit saatiin Material Designin ikonikirjastosta, mutta hetken lisäystä varten luotiin oma kuvakkeensa, ellipsi, jossa on Kiddayn jalanjälki.

Elementit voidaan muuttaa komponenteiksi, jolloin ne tallentuvat omaan hakemistoonsa Studiossa, ja niitä voidaan käyttää yhä uudelleen. Komponentteja voi luomisen jälkeenkin muokata (*Edit Master*), ja muokatun komponentin kaikki instanssit päivittyvät uuteen ulkoasuun heti. Yksittäistä komponenttia voi myös muokata ilman, että master-versio päivittyy.

Animaation luomista varten tehtiin kopio valmiista pohjasta näppäinyhdistelmällä ctrl + d. Lähtötilanteessa olevassa aikajananäkymässä (Aikajana-1) muut kuvakkeet ja ikkuna ovat pienennettyinä piilossa napin takana. Painikkeet kiinnitettiin, jotta ne ilmestyvät oikeaan paikkaan myös silloin, kun näyttöä on vieritetty alas. Valitsemalla pyöreän painikkeen ja klikkaamalla *Add interaction* (pikanäppäin C) vedettiin viiva Aikajana-1:stä kopioon (Aikajana-2). Näillä interaktioilla määritetään, miten ruutujen välillä liikutaan. *Trigger*-valinnaksi määritettiin painikkeen napauttaminen (*Tap*), *Navigate to* -kohtaan Aikajana-2, ja *Transition*-kohtaan valittiin *Motion*. Valittiin *Maintain scroll position*. Kestoksi määritettiin 0.6 sekuntia. InVision Studio luo automaattisesti animaation, mutta sitä on mahdollista hienosäätää, esimerkiksi liikkeen sulavoittamiseksi. Tässä kohtaa valittiin liikkeen tyyliksi *Pop*, joka tuo ponnahduksen tuntua elementtien liikkeeseen. Syntyneessä animaatiossa ikkuna levittäytyy auki ja painikkeet ponnahtavat riviin esille. Kuvassa 9 kuvataan valikon aukeaminen.

Kuva 9 Nappi ja aukeava valikko



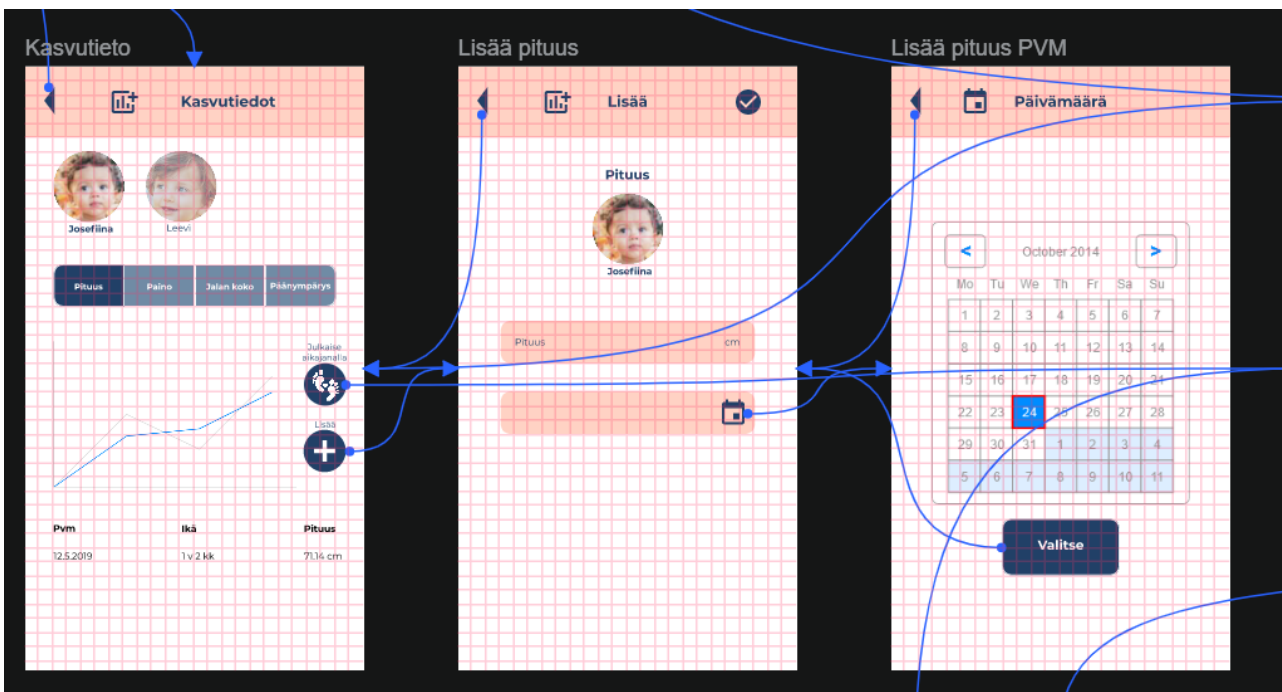
Seuraavaksi luotiin näkymä Ilmoitukset-kohdalle, jota kuvaa kelloikoni käyttöliittymän yläpalkissa. Ilmoituksissa on nähtävissä esimerkiksi tieto siitä, että toinen käyttäjä on hyväksynyt kutsun, tai tieto, että läheinen on kommentoinut hetkeä. Ilmoitukset aukeavat omalle sivulleen.

Rakkauksia ilmaisevaa sydänikonia painamalla avautuu uusi sivu, jolta näkee kaikki hetkelle rakkauden antaneet käyttäjät. Samalla periaatteella toimii myös Kommentit-sivu, ja sen kautta käyttäjän on mahdollista itsekkin lisätä kommentti. Lisää-ikonin (kolme palloa) kautta pääsee tarkastelemaan hetken tietoja: päivämäärä ja sijainti sekä kuvaus hetkestä. Hetkeä voi muokata, sen voi jakaa tai sen voi poistaa omista painikkeistaan. Painikkeiden toimintaa kuvattiin sekä ikonein että tekstein. Ulkoasun yhtenäistämiseksi painikkeissa suosittiin tummansinistä väriä ja tekstikentissä yläpalkin persikansävyä. Pohja pidettiin valkoisena, jotta tekstit ja muut elementit erottuvat mahdollisimman hyvin ja sovellus täyttää saavutettavuusvaatimukset. Vaaleansinistä käytettiin esimerkiksi täyttövärinä erottamaan painikkeissa ei-valitut kohteet valitusta.

4.2.2 Toimintovalikon sisältö

Toimintovalikkoon lisättiin ensimmäiseksi Kasvutieto-kohta. Uuden kasvutiedon lisäyksessä valitaan ensin lapsi. Valinta korostettiin paksulla fontilla ja laittamalla muiden lasten kuvissa päälle läpinäkyvän väritäytön. Lapsen profiilikuvaa suurennettiin nykyisestä käyttöliittymästä hieman. Valittavina ovat pituus, paino, jalan koko ja päänympäryys, jotka sijoitettiin omille välilehdilleen. Valinnan korostamiseksi napille valittiin ylimääräinen täyttökerros (*Fill*). Käyrä kuvaa kasvun kehitystä, ja tiedot näkyvät myös ruudun alaosassa listattuna. Uuden kasvutiedon lisäykselle ja kasvutiedon julkaisulle aikajanalla tehtiin molemmat omat nappinsa kasvukäyrän viereen. Tehtiin sivu, jolla lisätään tekstikenttiin mitta sekä päivämäärä. Tieto tallennetaan painamalla yläpalkissa olevaa Tallenna-nappia. Julkaise aikajanalla -napista painamalla aukeavassa ikkunassa kasvutiedolle voi kirjoittaa lyhyen kuvauksen ja valita sen päivämäärän. Kuvassa 10 Kasvutiedot-kohdan ruutuja canvas-näkymässä:

Kuva 10 Kasvutiedot-ruutuja



Seuraavaksi luotiin ruudut uuden hetken lisäykseen. Hetki voi olla aiemmin albumiin tallennettu kuva, video tai sitä varten voi ottaa kameralla kuvan. Näille vaihtoehdoille luotiin omat painikkeensa, jotka kiinnitettiin ruudun alareunaan. Seuraavassa ruudussa on filterin valinta. Tätä varten luotiin malli, jossa aktiivinen valintanappi on korostettu suuremmalla koolla ja sen väri on tummansininen, kuten muissakin napeissa. Filtterivalintojen alle tehtiin liukukytin sekä nappi, jolla valinnan voi kumota. Kolmanteen ruutuun laitettiin hetken tiedot, eli albumi, johon se tulee, päiväys, sijainti ja lyhyt kuvaus, kukin omalla välilehdellään. Yläpalkkiin lisättiin Tallenna-nappi, josta painamalla pääsee takaisin aikajanelle.

Lopuksi toimintovalikkoon lisättiin Läheiset-kohta, josta avautuvat tiedot lapselle lisätyistä läheisistä. Header-palkin alle lisättiin palkki, josta valitaan lapsi, ja viimeisimmät kolme tälle lisättyä läheistä näkyvät alla. Kaikki-ikonia napauttamalla aukeavalle sivulle tehtiin vieritettävä lista kaikista lapsen läheisistä. Uuden läheisen kutsumiseen tehtiin oma sivunsa, jolla täytetään henkilön tiedot tai valitaan ennestään olemassa oleva Kiddy-käyttäjä. Uusi kutsu -nappi lisättiin molemmille Läheiset-sivuille, ja ne linkitettiin interaktiolla oikeille sivuille.

4.2.3 Asetukset

Yläpalkkin sijoitettiin ikoni, josta avautuu Asetukset-valikko, josta käyttäjä pääsee omaan sekä lastensa profiileihin, seurattujen lasten sekä läheisten tietoihin. Valikosta pääsee myös sovellusasetuksiin sekä yhteydenottolomakkeeseen. Lisäksi ovat vielä Kiddy-sovelluksesta lisätietoa tarjoava sivu sekä Suosittele Kiddyä -toiminto, jolla voi jakaa tietoa sovelluksesta läheisilleen.

Oma profiili -sivu laadittiin seuraavasti: tietoja pääsee muokkaamaan ja profiilikuvan vaihtamaan Muokkaa-painikkeen kautta. Kuvan voi valita älypuhelimien galleriasta tai uuden kuvan voi ottaa kameralla. Omat lapseni -sivulla näkyvät lasten profiilit sekä Lisää lapsi -nappi, jonka kautta voi lisätä uuden tiedon niin syntyneelle kuin vielä syntymättömällekin lapselle. Kuvassa 11 Omat lapseni- ja Lisää lapsi -sivut.

Kuva 11 Omat lapseni- ja Lisää lapsi -ruudut



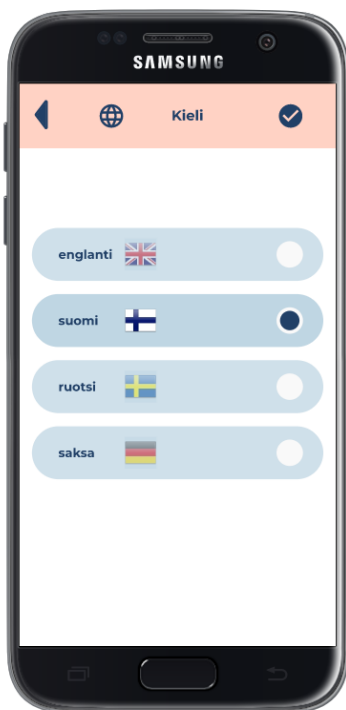
Läheisten tietojen kautta voi lähettää kutsun entuudestaan Kiddyttä käyttävälle henkilölle tai henkilölle, joka ei vielä ole hankkinut sovellusta. Samassa yhteydessä voi määrittää käyttäjän oikeudet: vanhempi, julkaisija tai kommentoija. Vanhemmalla on täydet oikeudet, julkaisijalla oikeudet nähdä lapsen aikajana sekä tallentaa sille hetkiä, ja kommentoijan oikeudet on rajattu rakkauksien antoon sekä kommentointiin. Näissäkin kohdin ikonien ja tekstin kokoa kasvatettiin sovelluksen nykyisestä ulkoasusta.

Seuraamani lapset -sivu tehtiin ulkoasultaan vastaavaksi Omat lapseni -sivun kanssa pienin muutoksin. Esimerkiksi Lähetä seurauspyyntö -napista aukeaa Kiddyystä kertova viesti, jonka voi jakaa toiselle vaikkapa WhatsAppissa tai Facebookissa. Tämä tehtiin pienin muokkauksin samannäköiseksi kuin Suosittele Kiddyttä -sivu, koska pohjimmiltaan niiden toiminto on sama. Näiden lisäksi tehtiin Palaute ja yhteydenotto -sivu, jolla vapaamuotoisen palautteen voi kirjoittaa tekstikenttään ja painaa Lähetä-nappia, sekä Tietoa Kiddyystä -sivu, jolla listataan joitakin usein kysytyjä kysymyksiä. Vastaukset kysymyksiin paljastuvat painamalla nuolinäppäintä kysymyksen

vieressä, jolloin käynnistyvässä animaatioissa vastaus liukuu esiin kysymyksen alapuolelle ja nuoli kääntyy osoittamaan alaspäin. Pudotusvalikon saa suljettua painamalla nuolinäppäintä uudelleen. Lisäksi tehtiin vielä Kidday Premium -sivu, josta lisää alempana.

Sovellusasetukset-valikon napit laadittiin samalta pohjalta kuin Asetuksien. Tehtyä valintaa korostettiin muita elementtejä suuremmalla läpinäkymättömyydellä. Ei-valituissa painikkeissa käytettiin myös esimerkiksi ylimääräistä harmaata täyttöä. Asetuksissa, joissa voi tehdä vain yhden valinnan, otettiin prototyypissä käyttöön radionapit, kuten kuvassa 12 nähdään.

Kuva 12 Kieliasetukset



Laadittiin sivut ilmoitusten asetuksille, kielen, päivämäärän merkintätavan ja salasanan vaihdolle sekä tietosuojatiedoille. Käyttäjä voi valita, saako oman tai seuratun lapsen kohdalla ilmoituksia aikajanalla julkaistuista hetkistä, rakkauksista ja kommentteista sekä lapsen syntymäpäivästä. Käyttäjä voi myös valita, haluaako säännöllisiä muistutuksia lisätä uusia hetkiä. Asetuksiin lisättiin myös Kirjaudu ulos -nappi.

4.2.4 Kidday Premium

Sovelluksen maksullisen version kehittäminen oli opinnäytetyötä tehtäessä vielä kesken. Asiakas oli kuitenkin päättänyt sen tarjoavan aluksi vain yhtä ominaisuutta, eli mahdollisuutta lisätä hetkiksi pidempiä videoita kuin ilmaisversiossa, jossa kesto on rajattu kymmeneen sekuntiin.

Premium-version etusivulle tehtiin esittelyteksti ja sen alle lisättiin kaksi nappia, joista toisesta pääsee tilaamaan premiumin ja toisesta tutustumaan sen tarjontaan. Tutustu-napista aukeaa sivu, jolla ominaisuuksista on lyhyet kuvalliset selostukset omilla pohjillaan tai "korteilla". Käyttäjä voi selata näitä sormella pyyhkäisemällä. InVision Studiossa määriteltiin interaktion triggeriksi *Swipe Left* ensimmäisen kortin ja *Swipe Right* toisen kohdalla. Animaation kestoksi asetettiin 0,3 sekuntia, ja siinä hyödynnettiin parallaksiefektiä, eli korttiin lisätty kuva laitettiin pyyhkäistessä liikkumaan pienellä viiveellä muihin elementteihin nähden, mikä luo syvyyden ja kolmiulotteisuuden tuntua.

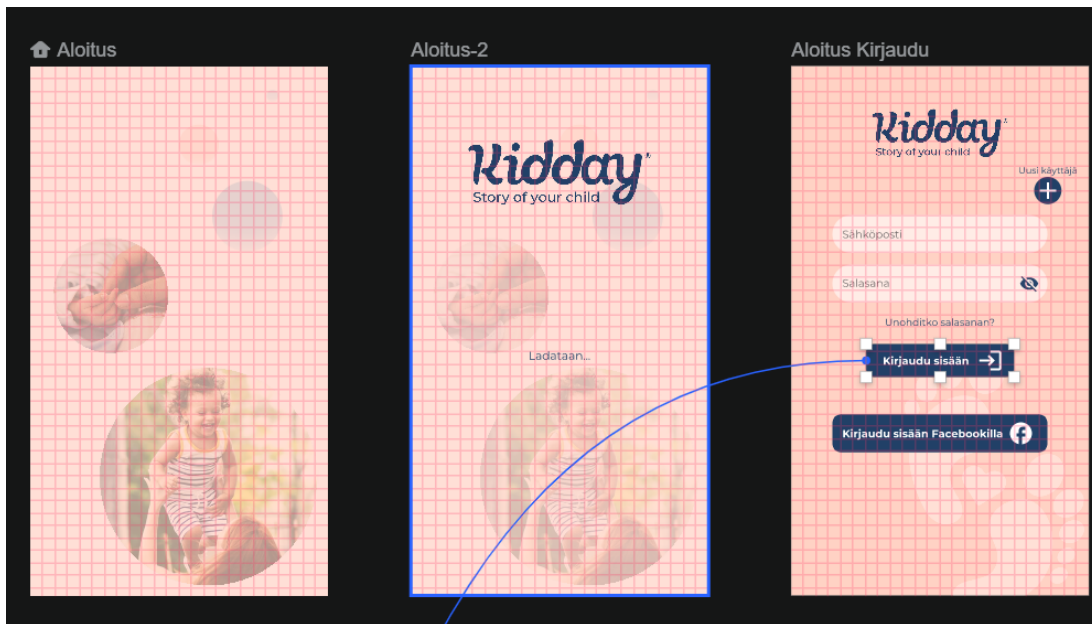
Prototyypin varten luotiin myös vaihtoehtoinen esittely, jossa yhdellä sivulla kerrotaan premium-version tarjoavan mahdollisuuden ladata pidempiä videoita, ja tälle sivulle lisättiin myös Tilaa-nappi. Aiemmin luotu karusellityylinen esittely suunniteltiin käytettäväksi tulevaisuudessa, kun enemmän uusia ominaisuuksia tuodaan kerralla maksulliseen versioon.

4.2.5 Aloitusruutu

Lopuksi prototyypin luotiin aloitusruutu, jossa animaation kautta pääsee kirjautumaan sovellukseen tai luomaan uuden käyttäjätunnuksen. Aloitusruutu asetettiin prototyypin kotiruuduksi, eli ruuduksi, joka avautuu esikatselussa ensimmäisenä. Animaatiossa Kiddayn logo laskeutuu ruudulle, ja taustakuvan läpinäkyvyyttä pienennetään. Siirtymä animaation kahden ruudun sekä niiden jälkeen tulevan kirjautumisruudun välillä toteutettiin interaktiolla, jossa triggeriksi määriteltiin *Timer*, eli siirtymä tapahtuu tietyn ajan kuluessa. Siirtymän tyyppiä asetettiin jälleen *Motion*, animaatio asetettiin tapahtumaan 0,7 sekunnin aikana ja sille laitettiin viiveeksi yksi sekunti, eli animaatio käynnistyy yhden sekunnin kuluttua prototyypin esikatselun

avaamisesta. Siirtymässä animaation loppuruudusta kirjautumiseen viive asetettiin lyhyemmäksi, 0,4 sekuntiin. Kuvassa 13 havainnollistetaan ruutujen artboardeja.

Kuva 13 Aloitusruudut



5 Pohdinta

Tutkimuskysymyksissä pohdin, millaisia hyviä käytäntöjä sovelluksen ulkoasun uudistamiseen liittyy ja mitä hyvä käyttäjäkokemussuunnittelu merkitsisi Kiddayn kohdalla. Olennaista uuden käyttöliittymän suunnittelussa on saavuttaa tasapaino: tehdä riittäviä muutoksia, että voidaan puhua uudesta UI:sta, mutta varmistaa, että muutokset ovat perusteltuja, linjassa sovelluksen peruseriaatteen kanssa, niin että uudistus ei vieraannuta vanhoja käyttäjiä. Kiddayn tapauksessa asiakkaan toiveena oli ennen kaikkea käyttökokemuksen sujuvoittaminen, saada aikaan malli intuitiivisemmalle ja turhista elementeistä siistitylle UI:lle. Tästä mallista asiakas pystyisi sovellusta uudistettaessa ottamaan hyviksi katsomiaan piirteitä ja kehittämään niitä.

Värimaailman säilyttäminen mahdollisimman samankaltaisena oli paitsi asiakkaan toive, myös omasta mielestäni toimiva ratkaisu. Vaaleanpunaisen ja sinisen sävyjen yhdistelmä takaa, että tekstit ja muut elementit erottuvat toisistaan hyvin. Pyrkimyksenäni oli myös helpottaa sovelluksen käyttöä iäkkäimmille ihmisille, ja uskon, että ikoneilla varustettujen, isompien nappien käyttöönotto auttaa tässä. Olisin halunnut saada käyttäjiä testaamaan laajemmin prototyyppiä nähdäkseni, pitivätkö nämä oletukseni paikkansa, mutta aikataulu ei sallinut sitä.

Valikko, jonka kautta pääsee tekemään julkaisuja sekä näkemään lasten läheiset, oli tärkeässä osassa kehitystyötä. Asiakas halusi valikon sijainnille vähemmän tilaa vievän mutta silti näkyvän ratkaisun. Tässä olen tyytyväinen tekemääni paikalleen kiinnitettyyn ikoniin, jota painamalla menu ponnahtaa auki, vaikka olisinkin halunnut vielä tehdä erinäisiä kokeiluja sekä miettiä myös, mikä olisi paras ratkaisu niin vasen- kuin oikeakätisillekin. Valikon teko, samoin kuin muut prototyyppiin luodut animaatiot, oli mielenkiintoista ja yksi opinnäytetyön osa, jonka tekemisestä eniten nautin.

Asiakas oli tyytyväinen työn tuloksiin. Prototyyppi vastasi asiakkaan odotuksia ja keskittyi tämän mielestä oikeisiin toimintoihin sekä antoi ideoita sovelluksen jatkokehitystä varten.

6 Yhteenveto

Opinnäytetyö antoi hienon tilaisuuden päästä tekemään laajemman mittakaavan käyttöliittymäsuunnittelutyötä kuin aiemmissa opinnoissa. Sain kokemusta uudesta ohjelmistosta ja ammattimaisesta työympäristöstä. Samalla opin hahmottamaan, millainen suuri kokonaisuus uuden layoutin suunnittelu on: kuinka paljon ruutuja vaaditaan ja kuinka niiden välillä liikkuminen toteutuu. Työssä sain jatkuvasti palautetta asiakkaalta ja vinkkejä ammattigraafikolta, ja näiden avulla pystyin parantelemaan työtäni sekä ottamaan huomioon asioita, joita en itse tullut ajatelleeksi.

Koen, että onnistuin vastaamaan itselleni asettamiini tutkimuskysymyksiin suhteellisen hyvin, vaikka, kuten aiemmin totesin, en saanut aikarajan takia kerättyä käyttäjiltä palautetta uudesta ulkoasusta. Se, mitä hyvä UX-suunnittelu Kiddyayn kohdalla merkitsee, oli ehkä työn tavoitteen kannalta tärkein kysymys. Tässä opin ajattelemaan paitsi UI:n suunnittelua vanhemman käyttäjäkunnan näkökulmasta myös elementtien sijoittelua sen kannalta, miten käyttäjän sormet näytöllä liikkuvat. Ulkoasun päivittämiseen liittyvissä kysymyksissä pidän etenkin hyödyllisenä oppimaani siitä, miten käyttöliittymää voi ”siistiä” kätkemällä osan toiminnoista avautuviin menuihin. Samalla opin myös hallitsemaan layoutin yhdenmukaisuutta väreistä elementtien kokoon ja sijoitteluun. Maksullisten toimintojen esilletuontia pohtiessani sain ainakin kehiteltyä ideoita erilaisiin esittelysivuihin, joista itse olen kuvakaruselliin oikein tyytyväinen.

Asiakas uskoo saavansa tekemästani prototyypistä toteutuskelpoisia ideoita suunnitteilla olevaan uuteen layoutiin sekä premium-version esilletuontiin. Itse sain arvokasta kokemusta UI- ja UX-suunnittelusta, InVision Studion alkeita paremmin haltuun ja luonnollisesti täytettä portfolioon, jolla hakea jatkossa vastaavaa työtä. Olen saanut hyvän pohjan UI- ja UX-asioiden parissa työskentelyyn, jota toivon pääseväni pian hyödyntämään ja kehittämään taitojani ennestään.

Lähteet

Android Developers. (n.d.) *Documentation – Screen compatibility overview.*

https://developer.android.com/guide/practices/screens_support

Buildfire. (n.d.). *App Accessibility is The New Must in Mobile Development.*

<https://buildfire.com/app-accessibility-mobile-development/>

CareerFoundry. (12.1.2021). *The Difference Between UX And UI Design - A Layman's Guide.*

<https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/the-difference-between-ux-and-ui-design-a-laymans-guide/>

Clockwise Software. (25.9.2019). *8 Ways of Mobile App Monetization You Can Benefit from.*

<https://clockwise.software/blog/how-to-monetize-an-app/>

Gravityforms. (16.7.2020). *Web Accessibility: What is it and why is it important?*

<https://www.gravityforms.com/web-accessibility/>

InVision. (n.d.). *InVision Studio | Screen Design. Redesigned.* <https://www.invisionapp.com/studio>

Kidday. (n.d.). *Frequently asked questions.* <https://www.kidday.com/faq/>

MobiLoud. (n.d.). *The Complete Guide to Mobile App Monetization.*

<https://www.mobiloud.com/blog/app-monetization>

Mockplus. (30.4.2018). *The Beginner's Guide to Android App Design.*

<https://www.mockplus.com/blog/post/android-app-design>

Onextrapixel. (24.4.2014). *The Gap between UI and UX Design – Know the Difference.*

<https://onextrapixel.com/the-gap-between-ui-and-ux-design-know-the-difference/>

TechCrunch. (23.12.2020). *Telegram, nearing 500 million users, to begin monetizing the app.*

<https://techcrunch.com/2020/12/23/telegram-to-launch-an-ad-platform-as-it-approaches-500-million-users/>

Tinder. (n.d.). *Tinder Subscriptions.* <https://www.help.tinder.com/hc/en-us/articles/115004487406>

Treehouse. (7.8.2012). *10 User Interface Design Fundamentals.*

<https://blog.teamtreehouse.com/10-user-interface-design-fundamentals>

Usability.gov. (n.d.). *User Interface Design Basics.* <https://www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html>

UX Planet. (26.12.2019). *Back your prototypes with science — 8 methods explained.*

<https://uxplanet.org/back-your-prototypes-with-science-8-methods-explained-cdd58d9a8f42>

W3C. (helmikuu 2005, päivitetty 5.6.2019). *Introduction to Web Accessibility.*

<https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/>

W3C. (22.11.2019). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1, virallinen suomenkielinen*

käännös. <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-fi-20191122/>

Liite 1: Aineistonhallintasuunnitelma**Kehitysprojekti:**

Kehitysprojektin aikana pidetään päiväkirjaa (aineisto), johon kerätään teknistä tietoa projektista. Tämä tieto analysoidaan opinnäytetyötä varten. Päiväkirjaa säilytetään tekijän tietokoneen C- asemalla opinnäytetyön kansiossa, ja siitä tehdään säännöllisesti varmuuskopioita USB- muistitikuille. Päiväkirjaa säilytetään C- asemalla ainakin vuoden verran opinnäytetyön valmistumisesta. Tekijälle käyttöliittymän suunnittelua varten annetun apumateriaalin säilytyspaikka on Google Drive, johon tekijälle on jaettu linkki.

Kehitysprojektin aikana pidetyistä tapaamisista asiakkaan kanssa tehdään tarpeen mukaisia muistiinpanoja, jotka järjestetään selkeäksi kokonaisuudeksi omaan asiakirjaansa. Tätä asiakirjaa säilytetään tekijän tietokoneen C- asemalla opinnäytetyölle varatussa kansiossa, ja siitä tehdään säännöllisesti varmuuskopiot USB- muistitikuille.

Valmiin projektin onnistumisesta kerätään tietoa opinnäytetyön tuloksia kuvaavaan osioon.

Koska kyseessä on yritysasiakkaalle tehtävä työ, tuhotaan mahdollinen liiketoimintaan liittyvä ja muu arkaluontoinen, ei-anonymisoitu aineisto opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen. Anonymisoitu aineisto ja muu opinnäytetyön toteuttamiseen liittyvä materiaali säilytetään 1 vuoden verran.